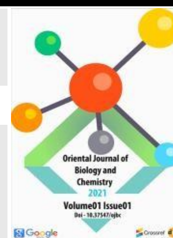
DOI: https://doi.org/10.37547/supsci-ojbc-03-04-02 Pages: 7-14

Oriental Journal of Biology and Chemistry **SJIF 2021-5. 76, 2022-5. 799**



ORIENTAL JOURNAL OF BIOLOGY AND CHEMISTRY

journal homepage:
https://www.supportscience.uz/index.php/ojbc



EPIDEMIOLOGY OF TYPE II DIABETES MELLITUS AND STROKE

Kh. R. Bobokulov
Bukhara branch of the Republican Research Center for Emergency Medicine
Bukhara, Uzbekistan

M. B. Urinov
Bukhara State Medical Institute
Bukhara, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: degree of stenosis, clinical syndrome, type II diabetes, stroke polymorphism, pathophysiological features.

Received: 22.07.23
Accepted: 24.07.23
Published: 26.07.23

Abstract: This article discusses the epidemiology of type II diabetes and stroke. As a clinical syndrome, the polymorphism of a stroke is not only related to the variety of causes that cause it, but also to the pathophysiological features of this process — the rate of formation of a heart attack, the state of collateral blood circulation, the location and degree of stenosis of the main arteries of the head and neck, as well as their length, the state of general hemodynamics, the characteristics of blood , individual resistance to hypoxia depends on the state of general hemodynamics.

II-TOIFA QANDLI DABET EPIDEMIOLOGIYASI VA MIYA INSULTI

X. R. Bobokulov
Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Buxoro filiali
Buxoro, O'zbekiston

M. B. Urinov
Buxoro davlat tibbiyot instituti
Buxoro, O'zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: stenoz darajasi, klinik sindrom, II-toifa qandli diabet, insultning polimorfizmi, patofiziologik xususiyatlar.

Annotatsiya: Ushbu maqolada II-toifa qandli diabet epidemiologiyasi va miya insulti muhokama qilinadi. Klinik sindrom sifatida insultning polimorfizmi nafaqat uni keltirib chiqaradigan sabablarning xilma-xilligiga, balki bu jarayonning patofiziologik xususiyatlariga — yurak xurujining shakllanish

tezligiga, kollateral qon aylanishining holatiga, bosh va bo‘yinning asosiy arteriyalarining joylashishi va stenoz darajasiga, shuningdek ularning uzunligiga, umumiy gemodinamikaning holatiga, qonning xususiyatlari, gipoksiyaga individual qarshilik, umumiy gemodinamikaning holatiga bog‘liq.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ВТОРОГО ТИПА И МОЗГОВОГО ИНСУЛЬТА

Х. Р. Бобокулов
Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи
Бухара, Узбекистан

М. Б. Уринов
Бухарский государственный медицинский институт
Бухара, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: степень стеноза, клинический синдром, сахарный диабет II типа, полиморфизм инсульта, патофизиологические особенности.

Аннотация: В данной статье обсуждается эпидемиология сахарного диабета II типа и инсульта. Полиморфизм инсульта как клинического синдрома связан не только с многообразием причин, его вызывающих, но и с патофизиологическими особенностями этого процесса — скоростью формирования инфаркта, состоянием коллатерального кровообращения, локализацией и степенью поражения. стеноз магистральных артерий головы и шеи, а также их длина, состояние общей гемодинамики, особенности крови, индивидуальная устойчивость к гипоксии зависят от состояния общей гемодинамики.

KIRISH

Sayyorada zamonaviy aholisining kasallanish strukturasida qon tomir kasalliklari bilan og’rigan bemorlar sonining barqaror o’sishi ajralib turadi. Tibbiy forumlarda yurak-qon tomir va serebrovaskulyar kasalliklar doimiy ravishda muhokama qilinadi. Hayotiy organlar va tizimlarning shikastlanishining oldini olish uchun ko‘p kuch va pul sarflanishiga qaramay, miyokard infarkti va umuman qon tomirlarining soni kamaymaydi. Ba’zi mamlakatlarda yurak xuruji va insultdan keyin omon qolishning ko‘payishi, nogironlik darajasining pasayishi qayd etilishi mumkin, ammo ularning soni hatto o‘sib bormoqda (9,10). Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra, Rossiya tegishli bo‘lgan mamlakatlarda o‘limning umumiy tarkibida 55% gacha miokard infarkti va miya insultlari (4).

ASOSIY QISM

Insult o‘limning uchinchi sababi va nogironlikning asosiy sabablaridan biridir (1,6). Klinik sindrom sifatida insultning polimorfizmi nafaqat uni keltirib chiqaradigan sabablarning xilma-xilligiga, balki bu jarayonning patofiziologik xususiyatlariga — yurak xurujining shakllanish tezligiga, kollateral qon aylanishining holatiga, bosh va bo‘yinning asosiy arteriyalarining joylashishi va stenoz darajasiga, shuningdek ularning uzunligiga, umumiy gemodinamikaning holatiga, qonning xususiyatlari, gipoksiyaga individual qarshilik, umumiy gemodinamikaning holatiga bog‘liq. Bu omillar birgalikda ishemik shikastlanishning lokalizatsiyasi, kattaligi, tabiati va ishemik penumbraning hajmini aniqlaydi. Qoldiq nevrologik yetishmovchilikning kattaligi asosan miyaning gemodinamik, garov, perfuzion va metabolik zaxiralari holati bilan belgilanadi (8,78,12).

2-toifa diabet bilan og‘rigan bemorlar sonining tobora ortib borayotganini hisobga olgan holda, arterial gipertenziya, dislipidemiya va boshqa qon tomir xavf omillarini davolashda erishilgan yutuqlarga qaramay, yurak xurujlari va insultlarning umumiy sonining kamayishini kutish qiyin mikrovaskulyar asoratlar oxir-oqibatda buyrak funksiyasining buzilishi, ko‘rishning yo‘qolishi va asab tizimining shikastlanishi bilan bog‘liq boshqa muammolarga olib keladi. Asab tizimi jarayonga jalb qilinganda, sezuvchanlik va harakatning buzilishi, yuqori nerv faoliyatining buzilishi rivojlanadi. II-toifa diabet bilan og‘rigan bemorlar sonining tobora ortib borayotganini hisobga olgan holda, arterial gipertenziya, dislipidemiya va boshqa qon tomir xavf omillarini davolashda erishilgan yutuqlarga qaramay, yurak xurujlari va insultlarning umumiy sonining kamayishini kutish qiyin

Qandli diabet bilan og‘rigan bemorlarda yurak-qon tomir kasalliklaridan o‘lim umumiy aholiga qaraganda 3 baravar yuqori. Qandli diabet bilan og‘rigan bemorlarda o‘tkir miokard infarkti 6-10 marta, miya insultiga chalinish ehtimoli diabetga chalingan bo‘lmaganlarga qaraganda 4-7 marta ko‘proq bo‘ladi (3,14). Qandli diabet bilan og‘rigan bemorlarda qon tomiridan keyin 5 yil ichida o‘lim xavfi qon tomir kasalliklari uchun boshqa xavf omillariga qaraganda yuqori (3,7).

Insult yuqori ijtimoiy va iqtisodiy ahamiyatga ega bo‘lgan oldini olish mumkin bo‘lgan kasallikdir. Hozirgi vaqtda 2-toifa diabet va yurak-qon tomir kasalliklari o‘rtasidagi munosabatlarni tushunishga katta e’tibor qaratilmoqda, insult va 2-toifa diabet muammolarini yoritish yetarli emas. T2 DMda yurak-qon tomir patologiyasining o‘limga hissasi 40-50% ni tashkil qiladi.

II-toifa qandli diabet dunyoning ko‘plab mamlakatlarida asosiy ustuvor tibbiy-ijtimoiy muammo hisoblanadi (4,8,16). II-toifa diabet bilan og‘rigan bemorlar soni tez sur’atlar bilan o‘sib bormoqda. Agar 20 yil oldin dunyoda qandli diabet bilan kasallanganlar soni 30 million kishidan

oshmagan boʻlsa, hozir allaqachon 285 million kishi, ya'ni. deyarli 10 barobar koʻp. "Prediabet" deb ataladigan va metabolik sindromga chalingan aholining ulushi yanada tez oʻsib bormoqda. Ularning soni allaqachon 344 million kishini tashkil etadi (dunyo aholisining 7,9 foizi). Shu bilan birga, ushbu "shartli sogʻlom" odamlar guruhidan 2-toifa diabet bilan kasallangan bemorlarning soni har yili 15% ga oshadi. Xalqaro statistik ma'lumotlarga koʻra, dunyoda har 10 soniyada qandli diabet bilan kasallangan 1 bemor vafot etadi va 2 kishi yana kasal boʻladi. Har yili taxminan 4 million bemor vafot etadi (4, 5, 11).

Bir xil darajada muhim muammo — bu miyaning qon tomir kasalliklari, ularning yuqori tarqalishi va jiddiy oqibatlari (1,3). Jahon sogʻliqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga koʻra, har yili 5 millionga yaqin odam insultdan vafot etadi (6, 15). Rivojlangan mamlakatlarda insultdan oʻlimning barqaror pasayish tendensiyasiga qaramay, Sharqiy Yevropada, shu jumladan Rossiyada oʻlimning juda yuqori koʻrsatkichlari saqlanib qolmoqda. Aholining umumiy oʻlimi tarkibida miya insulti ikkinchi oʻrinda turadi va nogironlik sabablari orasida yetakchi hisoblanadi (2, 7). Bundan tashqari, koʻplab mualliflar oʻlim darajasining pasayishini xavf omillarining yuqori tarqalishi bilan bogʻlaydilar — arterial gipertenziya, diabetes mellitus, yurak aritmiyalari va spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilish (3, 8).

Qandli diabet bilan ogʻrigan bemorlarning umumiy soni 2004 yilda 1 millionga va 2011 yilda 10 millionga oshganini hisobga olsak, II-toifa diabet bilan ogʻrigan bemorlarning oʻsish sur'ati oʻsishi prognoz qilinmoqda va shunga mos ravishda diabetning insult bilan kasallanish darajasiga ta'siri tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Rossiyada, Xalqaro diabet federatsiyasi (IDF) ma'lumotlariga koʻra, 2011 yilda 12,6 million bemor (aholining 10%), AQShda 23,7 million bemor, bu 7,7 foizni tashkil etadi. Katta mamlakatlar aholisi orasida diabet bilan kasallanish darajasi past boʻlishiga qaramay, ular 2002 yilda insult holatlarining taxminan 15-27% ni tashkil qiladi (12, 15).

II-toifa diabetning insult rivojlanishiga qoʻshgan hissasini sezilarli darajada baholamaslik, koʻp tadqiqotlarda diabet faqat ilgari tashxis qoʻyilgan kasallik bilan himoyalanganligidir. Yoshga qarab, T2DM bilan ogʻrigan bemorlarda insultning chastotasi T2DM boʻlmagan bemorlarga qaraganda 2,9 baravar yuqori (7). Hujayralarning dasturlashtirilgan oʻlimi jarayonlarida ishtirok etadigan genlarning – poli (ADP-riboza) polimeraza-1, apoptozni qoʻzgʻatuvchi omil va p53 miya infarkti shakllanishidagi rolini oʻrganish shuni koʻrsatdiki, homozigotli tashish steno-okklyuziv tomirlar lezyonlari rivojlanish xavfini sezilarli darajada oshiradi va DM211 bilan bogʻliq heterozis.

Amerika Qoʻshma Shtatlarida oʻtkazilgan tadqiqot (Greater Cincinnati-Northern Kentucky Stroke Study (GCNKSS)) 45-54 yoshdagi II-toifa qandli diabet bilan ogʻrigan bemorlarda insult xavfi 5 baravardan koʻproq, afro-amerikaliklarda bu xavf 35-49 yoshda, 9 baravar koʻproq ekanligini aniqladi. Bular AQShda insultning eng yuqori xavfi (16).

II-toifa qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda qon tomirlari tez-tez uchrab turishiga qaramay, ko'plab tadqiqotchilar ushbu bemorlarda TIA darajasi sezilarli darajada past ekanligini ta'kidlashadi (8). Qon tomir-diabet varianti nevrologik simptomlarning qaytarilish ehtimoli pastligi bilan tavsiflanadi (12). Bu, ayniqsa, bemorlarning ushbu guruhida insultning oldini olish muammosini ta'kidlaydi. T2DM bilan og'rigan bemorlarda uzoq vaqt davomida simptomlarning yo'qligi tibbiy xodimlardan ijobiy natijalarga olib kelishi mumkin bo'lgan insultning oldini olish taktikasini maqsadli ravishda olib borishni talab qiladi (14). Ammo hatto TIA mavjudligi ham insultning oldini olishning agressiv konsepsiyasini talab qiladi, chunki T2DMda keyingi qon tomir epizodi tugallangan insult bo'lish ehtimoli yuqori (13).

Ko'p markazli tadqiqotlarga ko'ra, T2DM bilan og'rigan va bo'lmagan bemorlarga ko'rsatiladigan yordamning sifati va miqdori odatda bir xil, rtPA dan foydalanish va lipid almashinuvi buzilishlarini davolash bundan mustasno. Xorijiy mualliflarning ma'lumotlariga ko'ra, DM2 bilan kasallangan bemorlarning 54% va DM2 bo'lmagan 60,8% (D1D=0,83; 95% CI, 0,79-0,88) insult boshlanganidan keyin 2 soatgacha yotqizilgan bemorlar orasida tromboliz oldi. Bo'shatilgan bemorlarning 80% DM2 bilan dislipoproteinemiya uchun terapiya oldi, DM2siz — 71% (0111=1,40; 95% CI, 1,37-1,44). T2DM bilan og'rigan bemorlar keyinchalik uyga yuborildi (O111 = 0,80; 95% CI, 0,78-0,81) va kasalxonada o'lim xavfi yuqori edi (O111 = 1,12; 95% CI, 1,08-1,15) (12).

XULOSA

Shunday qilib, 2-toifa diabetes mellitus surunkali yurak-qon tomir va serebrovaskulyar patologiyalar uchun mustaqil surunkali o'zgartiriladigan xavf omilidir. Kognitiv buzilish diabetga chalingan bemorlarda ko'proq uchraydi. Biroq, diabet va insult bilan og'rigan bemorlarning ko'pligiga qaramay, ushbu moyillikning asosiy mexanizmlari to'liq tushunilmagan. Qandli diabetdagi qon tomirlarining asoratlari buyrak glomeruli, retina va ichak tomirlarida tomir devorini qayta qurish bilan bog'liq. Miya tomirlarining morfologiyasidagi qandli diabet bilan bog'liq o'zgarishlar deyarli hech qanday joyda tavsiflanmagan yoki tizimlashtirilmagan. Kognitiv buzilishlar, shu jumladan qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda rivojlanishining prognozi bo'lgan mikroangiopatiya tashxisi uchun asos bo'lishi mumkin neyroimaging usullari, xususan, magnit-rezonans tomografiya. II-toifa diabet bilan og'rigan bemorlarda progressiv makroangiopatiya va mikroangiopatiya bilan bog'liq biokimyoviy qon belgilarini izlash ham klinik qiziqish uyg'otadi.

Qon tomir devorining patomorfologiyasidagi ko'plab muammolarning nomuvofiqligi ko'p jihatdan ma'lum gipotezalar va nazariyalar foydasiga yanada qat'iy va mantiqiy asoslangan dalillarni olish, yangi qoidalarni qat'iy o'rnatish, ishonchsiz g'oyalar va taxminlardan voz kechish imkonini beradigan biometrik va matematik yondashuvlardan yetarli darajada foydalanilmaganiga

bog‘liq. Qon tomirlari devoridagi morfologik o‘zgarishlarni miqdoriy baholash diabetes mellitusdagi gemodinamik buzilishlarning qonuniyatlarini asoslash imkonini beradi. Adabiyotda II-toifa qandli diabet bilan og‘rigan bemorlarda, ayniqsa, semiz bemorlarda yallig‘lanish jarayonining faollashishi haqida ma’lumotlar mavjud. Turli mualliflar tomonidan nashr etilgan ma’lumotlar yog‘ to‘qimalarida yallig‘lanish o‘zgarishlarini aniq tasvirlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Averkieva, E.V. 2-toifa qandli diabet bilan og‘rigan bemorlarda miya ishemiyasi va miya MRI naqshidagi o‘zgarishlar / E.V. Averkieva, V.P. Vladimirova, A.V. Vorontsov [va boshqalar] // Terapevt. — 2012. — 5-son. — B.38-45. (Аверкиева, Е.В. Ишемия головного мозга и изменения картины МРТ головного мозга у больных сахарным диабетом 2 типа / Е.В. Аверкиева, В.П. Владимирова, А.В. Воронцов [и др.] // Терапевт. — 2012. — №5. — С.38-45.)
2. Batisheva, T.T. Qandli diabet bilan og‘rigan bemorlarda insultning xususiyatlari / T.T. Batysheva, AA Ryzhak, JI.A. Novikova // Lex. shifokor. — 2004. — No 1. — S.70-72. (Батышева, Т.Т. Особенности ОНМК у больных сахарным диабетом / Т.Т. Батышева, А.А. Рыжак, JI.A. Новикова // Леч. врач. — 2004. — № 1. — С.70-72.)
3. Gorbacheva, F.E. II-toifa qandli diabet bilan og‘rigan bemorlarda miya qon tomirlari / F.E. Gorbachev, Yu.V. Telysheva // Nevrol. jurnal — 2008. — V. 13, 1-son. — S. 19-23. (Горбачева, Ф.Е. Церебральный инсульт у больных сахарным диабетом 2 типа / Ф.Е. Горбачева, Ю.В. Телышева // Неврол. журн. — 2008. — Т. 13, №1. — С. 19-23.)
4. Dedov I.I., Shestakova M.V. 1-toifa diabetes mellitus: haqiqatlar va istiqbollar. M.: Tibbiy axborot agentligi; 2016. 504 b. (Дедов И. И., Шестакова М. В. Сахарный диабет типа 1: реалии и перспективы. М.: Медицинское информационное агентство; 2016. 504 с.)
5. 5. Dzugkoev, S.G. Eksperimental diabetes mellitusda qon tomir asoratlarining namoyon bo‘lishi va ularni tuzatishning mumkin bo‘lgan usullari / S.G. Dzugkoev, I.V. Mojaeva, F.S. Dzugkoeva // Vladikavkaz Medical Biol. yelek. -2010.- No 18. — B.56-59. (Дзугкоев, С.Г. Проявление сосудистых осложнений при экспериментальном сахарном диабете и возможные пути их коррекции / С.Г. Дзугкоев, И.В. Можаева, Ф.С. Дзугкоева // Владикавказский мед.-биол. вестн. -2010.- № 18. — С.56-59.)
6. Evzelman, M.A. Miya insultli bemorlarda uglevod almashinuvining buzilishi / M.A. Evzelman, M.A. Makeev. M.V. Sentibragimova // Olimlar zap. Orlovskiy shtati. universitet Seriya: Tabiiy, texnik. va asal. Fanlar. — 2009. — No 4. — S.74-76. (Евзельман, М.А. Нарушение углеводного обмена у больных мозговым инсультом / М.А. Евзельман, М.А. Макеева. М.В. Сентибрагимова // Ученые зап. Орловского гос. ун-та. Серия: Естеств., технич. и мед. науки. — 2009. — № 4. — С.74-76.)

7. Ermolaeva, A.I. II turdagi qandli diabetda ishemik insultning o‘tkir davri / A.I. Ermolaeva // Annaliy Klinich. va tajriba. nevrologiya. — 2008. — V. 2, No 4. — B. 17-21. (Ермолаева, А.И. Острый период ишемического инсульта при сахарном диабете II типа / А.И.Ермолаева // Анналы клинич. и эксперим. неврологии. — 2008. — Т. 2, № 4. — С. 17-21.)

8. Kakorin S.V., Tulyakova E.V., Voronkova K.V. II-toifa diabet bilan og‘rigan bemorlarda o‘tkir serebrovaskulyar avariya. Qandli diabet 2013; 1: 63–70 (Какорин С.В., Тулякова Э.В., Воронкова К.В. и др. Острое нарушение мозгового кровообращения у больных сахарным диабетом 2 типа. Сахарный диабет 2013; 1: 63–70)

9. Kosobyan E.P., Yarek-Martynova I.R., Martynov M.Yu. Qandli diabet bilan og‘rigan bemorlarda serebrovaskulyar kasallikning rivojlanishida endotelial disfunktsiyaning roli // Diabetes mellitus. 2012. No 1. P. 42–48. (Кособян Е.П., Ярек-Мартынова И.Р., Мартынов М.Ю. Роль эндотелиальной дисфункции в развитии цереброваскулярного поражения у пациентов с сахарным диабетом // Сахарный диабет. 2012. № 1. С. 42–48.)

10. Orlova A.S. Serebrovaskulyar kasalliklarda somatik kasalliklar va erkin radikal jarayonlar // Fundamental tadqiqotlar. 2012. № 8-1. 220–224-betlar. . (Орлова А.С. Соматические расстройства и свободнорадикальные процессы при цереброваскулярной болезни // Фундаментальные исследования. 2012. № 8-1. С. 220–224.

11. Qandli diabet, diabetdan oldingi va yurak-qon tomir kasalliklari bo‘yicha tavsiyalar. EASD/ESC. Evropa kardiologiya jamiyati (ESC) qandli diabet, prediabet va yurak-qon tomir kasalliklari bo‘yicha ishchi guruhi Evropa qandli diabetni o‘rganish assotsiatsiyasi (EASD) bilan hamkorlikda. Ros. kardiol. jurnal 2014; 3 (107): 7–61. (Рекомендации по диабету, предиабету и сердечно-сосудистым заболеваниям. EASD/ESC. Рабочая группа по диабету, предиабету и сердечно-сосудистым заболеваниям Европейского общества кардиологов (ESC) в сотрудничестве с Европейской ассоциацией по изучению диабета (EASD). Рос. кардиол. журн. 2014; 3 (107): 7–61.)

12. Gremmel T., Kopp CW, Seidinger D. va boshqalar. Qandli diabetning aterosklerozning turli ko‘rinishlarida trombotsitlar faollashuviga ta’siri // Shveytsariya Med. Wkly. 2013. jild. 143 ID w13800. (Gremmel T., Kopp C.W., Seidinger D. et al. Impact of diabetes on platelet activation in different manifestations of atherosclerosis // Swiss Med. Wkly. 2013. Vol. 143. ID w13800.)

13. 13. Shayx-Ali M., Raheja P., Borja-Xart N. 2-toifa diabet bilan og‘rigan bemorlarda koronar arter kasalligining oldini olish bo‘yicha tibbiy boshqaruv va strategiyalar // Postgrad. Med. 2013. jild. 125. No 1. B. 17–33. (Sheikh-Ali M., Raheja P., Borja-Hart N. Medical management and strategies to prevent coronary artery disease in patients with type 2 diabetes mellitus // Postgrad. Med. 2013. Vol. 125. № 1. P. 17–33.)

14. Aviram M. Ateroskleroz: hujayra biologiyasi va lipoprotein-paraoksonazlar ateroskleroz va diabet rivojlanishidan himoya qiladi // Curr. Fikr. Lipidol. 2012. jild. 23. No 2. B. 169-171. (Aviram M. Atherosclerosis: cell biology and lipoproteins-paraoxonases protect against atherosclerosis and diabetes development // Curr. Opin. Lipidol. 2012. Vol. 23. № 2. P. 169–171.)

15. Khoury J.C., Kleindorfer D., Alwell K. va boshqalar. Qandli diabet: katta ikki millatli populyatsiyada ishemik insult uchun xavf omili // Qon tomir. 2013. jild. 44. No 6. B. 1500-1504. (Khoury J.C., Kleindorfer D., Alwell K. et al. Diabetes mellitus: a risk factor for ischemic stroke in a large biracial population // Stroke. 2013. Vol. 44. № 6. P. 1500–1504.)

16. Kuwashiro T., Kamouchi M., Ago T. va boshqalar. Qandli diabet bilan og‘rigan bemorlarda ishemik insultdan keyingi funktsional natija bilan bog‘liq omillar: Fukuoka insult registri // J. Neurol. fan. 2012. jild. 313. № 1-2. B. 110–114. (Kuwashiro T., Kamouchi M., Ago T. et al. The factors associated with a functional outcome after ischemic stroke in diabetic patients: the Fukuoka Stroke Registry // J. Neurol. Sci. 2012. Vol. 313. № 1-2. P. 110–114.)